

D TSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 6. DEZEMBER 1922

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 364809 —

KLASSE 21d GRUPPE 16  
(S 52419 VIII/21 d<sup>1</sup>)

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. in Siemensstadt b. Berlin.

Nabe zum Tragen der wirksamen Eisenringe von schnellaufenden elektrischen Maschinen.

40.5

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. in Siemensstadt b. Berlin<sup>\*)</sup>.

Nabe zum Tragen der wirksamen Eisenringe von schnelllaufenden elektrischen Maschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. März 1920 ab.

Bei großen schnelllaufenden Wechselstrom-  
maschinen werden die Pole auf einen oder  
mehrere Stahlringe, die den Magnetkranz bilden,  
aufgesetzt, und diese Stahlringe wieder ihrerseits  
5 auf eine Nabe aufgezogen, die auf der Welle  
befestigt wird. Die Stahlringe müssen, um einen  
sicheren Sitz zu erhalten und Abheben unter  
der Wirkung der Fliehkraft und der Erwärmung  
mit Sicherheit zu verhüten, auf die Nabe  
10 kräftig aufgeschrumpft werden. Dabei entsteht  
die Gefahr, daß die Form der verhältnismäßig  
schwachen Nabe unter der Schrumpfung dauernd  
verändert wird und die Nabe der im Betrieb  
auftretenden Kranzerweiterung nicht mehr  
15 genügend folgen kann, so daß der Sitz der Ringe  
gelockert wird. Man hat aus diesem Grunde der  
Nabe eine Form gegeben, die elastisch nachgiebig  
ist. Zu diesem Zweck wurde bisher die Nabe  
als Hohltrommel ausgebildet, deren Arme  
20 nicht rein radial, sondern in der Umfangsrichtung  
gekrümmt oder in der Wellenrichtung nach der  
Welle zu gespreizt wurden. Diese Bauart hat  
aber den Nachteil, daß erhebliche Gußspannungen  
auftreten können. Ferner  
25 äußert sich die Federwirkung der Nabe auf die  
verschiedenen Magnetkranzringe ungleich.

Diese Nachteile werden nach der Erfindung  
dadurch vermieden, daß die Nabe mit freien  
Armen ausgebildet wird, so daß sie die Form  
eines offenen Sternes erhält. Um die Federung  
30 beim Aufschrumphen der Ringe zu ermöglichen,  
werden die Nabenarme gekrümmt oder zur  
Nabenachse exzentrisch gerichtet.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in  
35 der Zeichnung dargestellt. In Abb. 1 ist die  
Nabe in der Achsrichtung und in Abb. 2 senkrecht  
zu dieser gezeigt. Nach der Erfindung sind  
an dem Nabenkern *k* die Arme *a* frei angeordnet,  
die an ihren Enden mit Sitzflächen *s*

versehen sind, auf die die Schrumpfringe auf- 40  
gezogen werden. Die Arme sind in diesem  
Beispiel zur Nabenachse exzentrisch gerichtet,  
um sie gegen das Zusammenpressen beim Auf-  
schrumphen der Ringe federnd nachgiebig zu  
45 machen. Außerdem sind die Arme, wie aus  
Abb. 2 hervorgeht, in achsialer Richtung noch  
unterteilt, um beim Aufschrumphen mehrerer  
nebeneinanderliegender Ringe ein Lockern der  
zuerst aufgezogenen Ringe zu verhüten. Die  
50 Arme können in achsialer Richtung auch mehr-  
fach unterteilt werden.

Durch die Erfindung ist ein sicheres und ein-  
faches Mittel an die Hand gegeben, eine feste  
Verbindung zwischen den Schrumpfringen und  
der Nabe herzustellen, bei der bleibende Form- 55  
änderungen in der Nabe vermieden werden und  
eine gleichmäßige Federwirkung der Nabe auf  
die verschiedenen Magnetkranzringe gesichert  
ist.

## PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Nabe zum Tragen der wirksamen Eisen-  
ringe von schnelllaufenden elektrischen Ma-  
schinen, dadurch gekennzeichnet, daß die 65  
Nabe, auf die die Tragringe für die Magnet-  
pole in üblicher Weise aufgeschrumpft wer-  
den, mit freien, von der radialen Richtung  
abweichenden Armen versehen ist.

2. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch 70  
gekennzeichnet, daß die Nabenarme in der  
Umfangsrichtung gekrümmt sind.

3. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Nabenarme zur  
Nabenachse exzentrisch gerichtet sind. 75

4. Tragnabe nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Nabenarme in  
achsialer Richtung unterteilt sind.

<sup>\*)</sup> Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Richard Buchta in Charlottenburg und Dipl.-Ing. Joseph Behrens in Berlin.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

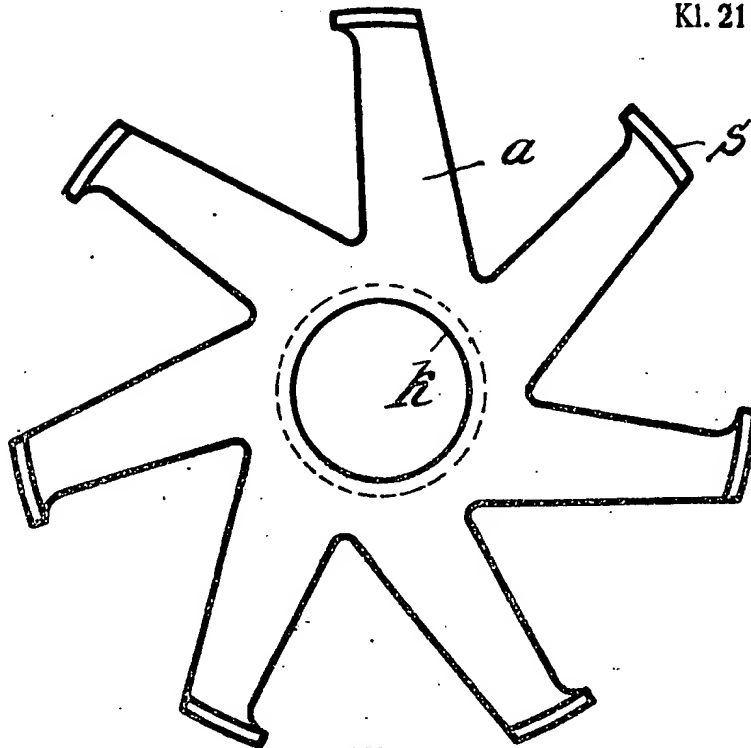


Abb. 2.

